



TITLE:

夏の夜の星

AUTHOR(S):

スミス, クリフオード・E; 佐登兒

---

CITATION:

スミス, クリフオード・E ...[et al]. 夏の夜の星. 天界 1939, 19(220): 299-303

ISSUE DATE:

1939-07-25

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/167849>

RIGHT:

## 夏の夜の星

サン・デイゴ州立大学天文部

クリフオード・E・スミス博士

先に冬の夜の星に就いて其の日立つた星群や、明るい星の名及び興味深い事實が誌された。又其の記事では星空の様子が毎日漸次變化して、月毎に新しい星座が現はれるのが指摘された。確かに、先づ見た所四季の移り變りが見られる。即ち同じ星座は毎年同じ時に宵空に最初現はれ、季節が進むと共に、星座は漸次夕方西天に隠れる迄西方へと動き或は周極運動を行ふグループとして巡行を続ける。恐らく讀者は二月以來星空を辿つて、現はれた新しい星の名や、又現在見えて居る新しい星座を疑問として居られるでせう。冬の夜空は比較的に美しいとは賛否があると思はれるが、華々しい夏の夜星以上に興味深い夜空はないとは同意して頂けるだらう。夏の夜空には銀河は觀測に最も都合の好い位置にある。蓋し銀河の明るい部分は大體丁度東點に高くかつて東南から弓状をなして大きな光帯のやうに擴がり、北點近くの地平線下に隠れる、多くの星霧や種々な割目が見えて居る。

偕て、宵空の様子は北半球の中度では觀測者にとつて八月の始めの8時頃に見えるとして考へ、又自然の天空の下に南面して居ると考へて見よう。今年(1937年)は輝く火星は目にとまる明るい星の一つである。火星は地平線上約 $35^{\circ}$ にあり、南に片倚つて可成り西にある。然し乍ら、普通吾々の眼にとまるのは先づ、火星の左約 $15^{\circ}$ 、又其の少し下に(殆んど南に片倚つた殆んど眞上に)、蝸星座の明るい赤いアンタレス星である。アンタレスの意味は「火星の敵」で、偕に極めて接近して居るので、此の時期は見た所本當の敵である。此の星に關する興味深い事實の一つは直徑が極めて大きい事である。蓋し星の中で既知の最大直徑(約4百億哩)である。月の直徑の約6倍離れて、アンタレスの上方の右又は下方の左に殆んど一直線をなしたる3つの興味あるグループを作つて居る比較的淡い星がある。右方7, 8度の所に約 $10^{\circ}$ 以上に亘つて殆んど垂直線をなす4, 5星のグループがある。アンタレスの反對側の幾分遠方に大きな半圓が約 $15^{\circ}$ に亘り、頂上は開いて、東の端は4つの特に明るい星が一緒になつて居るグループがある。之らの凡ての星は此の大蝸星座を描いて居る。

若し街燈(或は月)の妨げがなければ、銀河は蝸星座を通つて擴がつて居るのが見られる。眼は自然と近接する射手星座の左方に沿つて續く。之は2つのグループに分たれ、不規則な四邊形を描く蝸星座に向つて4つの星のグループをなし、他は所謂「乳柄杓」を描く5つの星のグループをなして居る。「乳柄杓」の杓は地平線に開かれ、柄は右上及び右方に擴がつて居る。銀河は此の邊は、大層稠密で種々雜多である。暗黒帶と星霧で混交した多くの明るい部分が見られる。最近では我が銀河系全體は此の銀河の方向にある中心を周つて居るのが譯つて居る。換言すれば、此所では我が太陽の附近に星が最も集中して方を見て居る譯になる。「乳柄杓」の左及び上方數度の所に極めて明るい木星が見える。今年は、月を除けば、木星は宵空の最輝星である。天頂に近く銀河を眺めると驚星座の明るいアルタイル星が目をつ捕へる。アイタイル星は兩側に附近の微光星を控えて、此の3つの星は銀河に殆んど直角に線を描いて居る。驚星座は銀河に沿つて廣い面積を占めて居るが、此のグループは目立つの唯一の部分である。銀河の眞下で、アルタイルの左數度の所に時たまヤコブの柩と呼ばれる密集したグループの海豚星座がある。之らの星は明るくはないが、孤立したグループを描いて居る。其の外観は南に第5の星を控えたダイヤモンドに似て居る。海豚星座は時折「小北斗」だと間違つて引照されて居る。銀河を横切つて海豚星座の眞上には密集したグループの琴星座があり、夏の夜の空の最も明るい青白のヴェガ星がある。琴星座は正三角で並行四邊形或はやゝダイヤモンド型を描いて居る。三角形の邊の長さは月の直径の約3倍に等しい。ヴェガは天頂に向いて居る。三角形の一層南方の星は並行四邊形の稜角を描いて居る。三角形の北方の星は有名な「四重星」(琴座 $\epsilon$ )である。即ち、 $\epsilon$ 星は月の直径の約10分1離れた所に2つの伴星から成り立つて居る。肉眼では大體單一星に見えるが、小望遠鏡だと二重星に見えるし、中口径の望遠鏡で調べると、 $\epsilon$ 星の伴星は各々又二重星であるのが譯る。尙ほ1つ珍しい星は並行四邊形の西南隅にある琴座 $\beta$ の變光星(周期約13日)である。銀河に浸つて居る琴星座の眞東北に白鳥星座がある。之は容易に大十字架として見分けられるし、白鳥の名稱は白鳥スワンを意味するけれども、屢々「北十字」に譬へられて居る。十字架の軸は銀河の中部に沿つて約25°擴がつて居る。頭は北を向き、明るいデネブ星

が目につく。十字架の腕は3つの星より成り立ち、両端に各1つと十字架の腕と軸の交切點に1つある。十字架の腕は銀河に直角で、デネブ星の南約5度の點にある。軸の基脚にはアルビレオが目立ち、之は比較的微光星であるが、3吋鏡で容易に認められる美しい色の二重星（「黄玉黄と青玉青」）であるため特に興味を以て見られる星である。白鳥星座には暗黒裂目があつて、南方幾度に亘つて銀河を二分するのが目立つて居る。デネブ星は夏の夜空で見える極めて明るい超巨星である。此の本當の明るさは太陽の1萬倍である。勿論、肉眼に見える太陽よりもずっと淡く見える様に遠隔にあるに相異なる。此の視差をラッセルの計算を使ふと、距離は約75°光年であるのが譯る。アルタイル、ヴェガ及びデネブは、ヴェガを頂點とする東天の大直角三角形を描くのが目につく。

今度は天頂に目を向けると、ヘルクレス星座の大きな「K」が見られる。「K」の背面は西に向き、天頂から南へ約30度擴がつて居る。「K」の腕は背面の様に擴くはなく東に向いて居る。此のグループの星は特に明るくないので、ヘルクレスを見定めるのは少し困難である。此の星座にある興味ある微光天體は球狀星團メシヤ13番である。之は中央星の北約5度の「K」の背面にある。晴れた、月光のない夜には肉眼では淡い茫とした光帯に見える。小望遠鏡では彗星が瓦斯狀星霧の様に見えるが、大望遠鏡で見ると本當の壯大な球狀星團の構造を示す。我が太陽は此の星の様に運動をして居るし、此の運動は秒速約12哩の速度でヘルクレスに向つて居る。

ヘルクレスと蝸の間には蛇遣ひ星座がある。此の星座は極めて明るい星はないが、銀河の丁度西に延びて居る。蛇遣ひの西から岐れて一直線に天頂に延びて居るのはもう1つの淡い蛇星座である。天頂の西南2、3度の所に（幾分ヘルクレスの西）密集した冠星座がある。此所には直徑約5度の半圓を含む5つの星がある。此の半圓は東北に向いて居り、其の中心星が最も明るい。冠<sup>コ罗纳</sup>星座は其の名が「王冠」を意味するのに適切と思はれる2、3の星座の1つである。

此の西約20度、南へ少し離れた所に牧夫星座のアルクトウルといふ明るい橙赤星である。此の星の明るさはシカゴに開催の最近の世界博覽會の電燈をつけるのに使はれたのが想ひ出される。アルクトウルは直徑の大きな星（約2千2百

萬哩)である。尙ほアクトウルの急速な空間速度(約秒速約85哩)を有するといふ興味深い事實がある。之は2, 3の比較的微光星の一群に依つて兩側に接して居る。冠星座の東北で、直ぐ西南に當つて一邊に約8度の5邊形を描く牧夫星座の他の比較的明るい5つの星がある。牧夫星座から西南方の地平線約中途に乙女星座がある。其の大きな擴がりは約40度の範圍に亘つて地平線に低い。其の下方中央部には明るいスピカ星がある。スピカは亦極めて明るい(太陽の約1500倍燭光)。乙女星座の西方に低く、北方に當つて、獅子星座が丁度沈みかけて居る。「鎌」は既に餘りに低くて見えないが、其の三角形は未だ見えて居る。此の西北に當つて、天空の全區分を支配する大熊星座の「北斗七星」は昔馴染みである。此の頃は端に立つて居て、指極星は北極星と殆んど同じ高度の所にあり、其の柄は牧夫星座の方に上方へ延びて居る。丁度フィンスラの發見した彗星は初夏の2, 3晩は肉眼で見えるし、八月の10日には「北斗七星」の指極星と北極星の間を通過する。「小北斗」(小熊星座)は觀望に都合の好い位置にある。之は北極星から天頂の方に向つて延びて居る。此の柄の端が北極星で杓は西方に開いて居る。

此の頃見える興味深い北方の星座の1つに龍星座がある。冠星座の様に此の名は全く適切と思はれる。龍の頭は天頂に眞向つて、隣近に琴とヘルクレス兩星座がある。此の頭は1邊約5度(月の直徑の10倍)の奇妙な形をした4邊形である。龍の身體は西方に向つて擴がり、ヘルクレスと「小北斗」の間に天頂へ鋭どく曲つて居り、又2つの柄杓の間を地平線へ遠く展びて居る。

銀河の北方に丁度現はれたのは、冬の夜以來お馴染みのカシオペア星座である。此の位置には特に目立つ5つの星が「W」の大きな頭文字を描いて居る。カシオペアの眞上に目立たぬ乍らセフェラ星座がある。之の位置は譯りにくい、一寸見た所決して指差す事が出来ない。有名な變星の型はセフェ $\delta$ 星(周期約5日、平均光度約4等)と、其のメンバーの1つに倣つて付けられた。

尙ほ東に丁度高く現はれて來るのはペガス、アンドロメ及水瓶の諸星座である。秋がやつて來ると馭者星座のカペラ星が現はれ、ついで牛星座のアルデラン星其他と絶えず變化して現はれるが、而も常に星座の形を變へずに永遠行進曲を奏でて居る。恒星が一定の所にある一方、諸遊星は恒星、流星、彗星、

新星の間を別個の経路を進んで行き、又月は凡て多くの象や絶えまなき變化の現象を大自然の天空に示して呉れる。

北半球の中緯度に於て1年の内に見られる最輝星

星	星 座	色	距離	本統の明るさ
シリウス	大 犬	青 白	8光年	太陽の26倍
ヴ エ ガ	琴	青 白	26	50
カ ベ ラ	駁 者	黄	44	150
アイクトウル	牧 夫	橙	39	100
リゲル	オリオン	青 白	515	18,000
プロシオン	小 犬	黄	10	5
アルタイル	鷲	白	15	9
ベテルギウス	オリオン	赤	180	1,200
アルデバラン	牛	赤	54	90
ボルクス	双 子	橙	32	28
スピカ	乙 女	青 白	220	1,500
アンタレス	蝸	赤	340	3,400
フオマルホウト	魚	白	24	14
デネブ	白 鳥	青 白	750	10,000
レグルス	獅 子	青 白	53	70
カストア	双 子	青 白	40	11

備考：星の順序は目に見える明るさの順、距離は光年、本統の明るさは太陽の光度の倍力

(佐 登 見 譯)

### 金星を晝間に見る

去る12日9時33分頃、太陽より少し離れた所に青白色の金星を認め、10分位してから少しづつ光度が落ち始め、次第に橙色に變じて10時10分頃肉眼では認められなくなつた。因みに金星は光度 -3.3等で、10時42分頃(但し東京)、南中する此の頃の話である。(東京・渡邊由雄)——(急報356)

### 東京天文臺長の交代

東京天文臺長關口鯉吉博士は昨27日附を以て文部省専門學務局長に就任し、天文臺長は福見助教授が其の事務を執ることとなつた。(急報352)